



ANALISIS PENGELOLAAN ASET TETAP SEBAGAI DASAR PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN ASET TETAP BERBASIS WEB DI YAYASAN MI DMT

ALINGGAR AGLI NUGROHO



**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Analisis Pengelolaan Aset Tetap sebagai Dasar Perancangan Sistem Manajemen Aset Tetap Berbasis Web di Yayasan MI DMT” adalah karya saya dari arahan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi berasal dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2026

Alinggar Agli Nugroho
J0414221073

ABSTRAK

ALINGGAR AGLI NUGROHO. Analisis Pengelolaan Aset Tetap sebagai Dasar Perancangan Sistem Manajemen Aset Tetap Berbasis Web di Yayasan MI DMT. Dibimbing oleh IMAN FIRMANSYAH.

Yayasan MI DMT termasuk salah satu lembaga pendidikan formal tingkat Madrasah Ibtidaiyah yang berada di Bogor, Jawa Barat. Saat ini, manajemen aset tetap di Yayasan MI DMT masih dilakukan secara sederhana, sehingga mengakibatkan proses pencatatan atas aset tetap belum dilakukan secara khusus. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi akuntansi untuk mendukung proses pencatatan aset tetap. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan aset tetap dan merancang sistem manajemen aset tetap berbasis web di Yayasan MI DMT. Metode penelitian menggunakan *Design Science Research Methodology* (DSRM) dengan pengumpulan data melalui wawancara, dokumentasi, kuesioner, dan studi pustaka. Selain itu, analisis permasalahan dilakukan dengan metode *fishbone* untuk mengidentifikasi penyebab masalah. Sistem yang dirancang memiliki fitur untuk mengelola data aset tetap, penyusutan secara otomatis, perbaikan, penghapusan, manajemen lokasi dan laporan aset tetap. Hasil pengujian menggunakan metode *black box testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan sesuai yang diharapkan dan berdasarkan evaluasi *PIECES framework* menunjukkan sistem mampu mendukung pengelolaan aset tetap.

Kata kunci: aset tetap, manajemen aset tetap, sistem informasi.

ABSTRACT

ALINGGAR AGLI NUGROHO. Analysis of Fixed Asset Management as the Basis for Designing a Web-Based Fixed Asset Management System at the MI DMT Foundation. Supervised by IMAN FIRMANSYAH.

MI DMT Foundation is one of the formal educational institutions at the Madrasah Ibtidaiyah level located in Bogor, West Java. Currently, fixed asset management at MI DMT Foundation is still carried out simply, resulting in the recording process for fixed assets not being carried out specifically. Therefore, an accounting information system is needed to support the fixed asset recording process. This study aims to analyze fixed asset management and design a web-based fixed asset management system at MI DMT Foundation. The research method uses the *Design Science Research Methodology* (DSRM) with data collection through interviews, documentation, questionnaires, and literature studies. In addition, problem analysis is carried out using the *fishbone* method to identify the causes of problems. The designed system has features for managing fixed asset data, automatic depreciation, repairs, write-offs, location management, and fixed asset reports. Testing results using the *black box testing* method indicate that all system features run as expected and based on the *PIECES framework* evaluation, the system is able to support fixed asset management.

Keywords: fixed assets, fixed asset management, information systems.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

ANALISIS PENGELOLAAN ASET TETAP SEBAGAI DASAR PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN ASET TETAP BERBASIS WEB DI YAYASAN MI DMT

ALINGGAR AGLI NUGROHO

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Akuntansi

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Resti Jayeng Ramadhanti, S.E., M.S.Ak.



Judul Proyek Akhir : Analisis Pengelolaan Aset Tetap sebagai Dasar Perancangan Sistem Manajemen Aset Tetap Berbasis Web di Yayasan MI DMT

Nama : Alinggar Agli Nugroho
NIM : J0414221073

Disetujui oleh

Pembimbing:
Drs. Iman Firmansyah, M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Ratih Pratiwi, S.E., M.Ak.
NPI 201807198706232001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian: 29 Juni 2026

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proyek akhir yang berjudul “Analisis Pengelolaan Aset Tetap sebagai Dasar Perancangan Sistem Manajemen Aset Tetap Berbasis Web di Yayasan MI DMT” dengan baik. Laporan proyek akhir ini dilakukan penulis di Yayasan MI DMT sejak bulan Desember 2025 hingga bulan Mei 2026.

Keberhasilan dalam penelitian dan selesainya penyusunan laporan proyek akhir ini tidak lepas dari doa, bantuan, dukungan serta bimbingan dari beberapa pihak. Oleh karenanya, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Harno dan Ibu Sukarni yang telah senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan tanpa henti.
2. Bapak Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T selaku Dekan Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor;
3. Ibu Ratih Pratiwi, SE, M.Ak selaku Ketua Program Studi Akuntansi Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor;
4. Bapak Drs. Iman Firmansyah, M.Si selaku dosen pembimbing proyek akhir yang telah memberikan arahan dan semangat selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan proyek akhir;
5. Ibu Mimah Rohimah, S.Ag selaku Kepala Sekolah Yayasan MI DMT dan Bapak Firmansyah selaku Bendahara Yayasan MI DMT yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian di Yayasan MI DMT;
6. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama perkuliahan hingga penyusunan proyek akhir ini;

Penulis menyadari bahwa laporan proyek akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga laporan proyek akhir ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan, baik bagi pembaca maupun bagi penulis sendiri.

Bogor, Juni 2026

Alinggar Agli Nugroho

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Aset Tetap	5
2.2 Manajemen Aset	7
2.3 Sistem Informasi	8
2.4 Sistem Informasi Akuntansi	9
2.5 Website	9
2.6 Pemodelan Sistem	9
2.7 Pengembangan Sistem	13
2.8 <i>Black Box Testing</i>	14
2.9 Analisis PIECES (<i>Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service</i>)	14
2.10 Penelitian Terdahulu	15
2.11 Kerangka Berpikir	16
III METODE	18
3.1 Gambaran Objek Penelitian	18
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	19
3.3 Jenis Penelitian, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data	20
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Manajemen Aset Tetap yang Berjalan di Yayasan MI DMT	24
4.2 Perancangan Sistem Manajemen Aset Tetap Berbasis Web di Yayasan MI DMT	37
4.3 Hasil Uji Coba Sistem Manajemen Aset Tetap Berbasis Web di Yayasan MI DMT	50
V SIMPULAN DAN SARAN	74
5.1 Simpulan	74
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	78
RIWAYAT HIDUP	88



DAFTAR TABEL

1	Aset tetap Yayasan MI DMT 2026	2
2	<i>Flowchart</i>	10
3	<i>Data Flow Diagram</i>	11
4	<i>Use Case Diagram</i>	12
5	<i>Activity Diagram</i>	12
6	Penelitian terdahulu	15
7	Waktu penelitian	19
8	Tingkat kepuasan pengguna	22
9	Skala likert	22
10	Rincian data aset tetap Yayasan MI DMT 2026	24
11	Pengakuan aset tetap Yayasan MI DMT	28
12	Pengukuran saat pengakuan aset tetap Yayasan MI DMT	29
13	Pengukuran setelah pengakuan aset tetap Yayasan MI DMT	30
14	Penghentian aset tetap Yayasan MI DMT	31
15	Penyajian dan pengungkapan aset tetap Yayasan MI DMT	31
16	Pengujian <i>black box testing</i>	51
17	Jurnal penyusutan aset tetap	58
18	Jurnal perbaikan-perawatan aset tetap	61
19	Jurnal perbaikan-penambahan aset tetap	63
20	Jurnal penghapusan aset tetap	67
21	Evaluasi aspek <i>performance</i>	69
22	Evaluasi aspek <i>information</i>	70
23	Evaluasi aspek <i>economy</i>	70
24	Evaluasi aspek <i>control</i>	71
25	Evaluasi aspek <i>efficiency</i>	72
26	Evaluasi aspek <i>service</i>	73

DAFTAR GAMBAR

1	Laporan keuangan Yayasan MI DMT 2025	2
2	Kerangka berpikir	17
3	Struktur organisasi Yayasan MI DMT	18
4	<i>Design science research methodology</i>	20
5	Pengelolaan aset tetap Yayasan MI DMT (Pembelian)	25
6	Pengelolaan aset tetap Yayasan MI DMT (Perbaikan)	27
7	Analisis <i>Fishbone</i> Yayasan MI DMT	32
8	Diagram konteks sistem manajemen aset tetap berbasis web	38
9	DFD Level 1 sistem manajemen aset tetap berbasis web	39
10	<i>Use case diagram</i> sistem manajemen aset tetap	40
11	<i>Activity diagram</i> fitur <i>login</i>	40
12	<i>Activity diagram</i> fitur data aset tetap	41
13	<i>Activity diagram</i> fitur penyusutan	41
14	<i>Activity diagram</i> fitur perbaikan	42

15	<i>Activity diagram</i> fitur penghapusan	42
16	<i>Activity diagram</i> fitur manajemen lokasi	43
17	<i>Activity diagram</i> fitur laporan	43
18	<i>Activity diagram</i> cetak kode (QR code) inventaris	44
19	<i>Activity Diagram</i> fitur cetak kartu aset tetap	44
20	ERD sistem manajemen aset tetap	45
21	Halaman <i>login</i>	46
22	Halaman <i>dashboard</i>	46
23	Halaman data aset tetap	47
24	Halaman penyusutan	47
25	Halaman perbaikan	48
26	Halaman penghapusan	48
27	Halaman manajemen lokasi	49
28	Halaman laporan penyusutan	49
29	Halaman laporan perbaikan	49
30	Halaman laporan penghapusan	50
31	Halaman laporan keseluruhan aset tetap	50
32	Demonstrasi <i>login</i>	53
33	Tampilan halaman <i>dashboard</i>	53
34	Tampilan halaman manajemen lokasi	54
35	Implementasi input data lokasi	54
36	Implementasi input data lokasi berhasil	55
37	Tampilan halaman data aset tetap	55
38	Implementasi input data aset tetap	56
39	Implementasi input data aset tetap berhasil	56
40	Implementasi cetak QR code aset tetap	57
41	Tampilan QR code aset tetap	57
42	Detail isi QR code aset tetap	57
43	Implementasi perhitungan penyusutan otomatis	58
44	Implementasi <i>input</i> data perbaikan-pilih aset	59
45	Implementasi <i>input</i> data perbaikan-detail lanjutan	59
46	Implementasi <i>input</i> data perbaikan- <i>input</i> perbaikan	59
47	Tampilan <i>input</i> perbaikan	60
48	Implementasi <i>input</i> data perbaikan-perawatan	60
49	Implementasi <i>input</i> data perbaikan perawatan berhasil	61
50	Implementasi <i>input</i> data perbaikan perawatan-detail	61
51	Penyusutan aset tetap setelah perbaikan-perawatan	61
52	Implementasi <i>input</i> data perbaikan-penambahan	62
53	Implementasi <i>input</i> data perbaikan penambahan berhasil	62
54	Implementasi <i>input</i> data perbaikan penambahan-detail	63
55	Penyusutan aset tetap setelah perbaikan-penambahan	63
56	Implementasi <i>input</i> data penghapusan	64
57	Implementasi <i>input</i> data penghapusan-konfirmasi	65
58	Implementasi <i>input</i> data penghapusan-isi informasi	65
59	Implementasi <i>input</i> data penghapusan-konfirmasi lanjutan	66
60	Implementasi <i>input</i> data penghapusan berhasil	66
61	Implementasi <i>input</i> data penghapusan-detail	66
62	Laporan penyusutan aset tetap	67

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

63	Laporan perbaikan aset tetap	68
64	Laporan penghapusan aset tetap	68
65	Laporan keseluruhan aset tetap	68

DAFTAR LAMPIRAN

1	Daftar pertanyaan wawancara	79
2	Dokumentasi pelaksanaan wawancara	82
3	Dokumentasi pengambilan data	82
4	Dokumentasi demonstrasi sistem	82
5	Pembuatan kuesioner evaluasi <i>PIECES framework</i>	82
6	Jawaban kuesioner evaluasi pada <i>G-form</i>	83
7	Isi jawaban kuesioner rinci	83
8	Cover buku panduan sistem manajemen aset tetap	86
9	Surat pernyataan persetujuan Yayasan MI DMT	87

@Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.